

MEDIDORES DE RESISTENCIA DE TIERRA

Comprobador de resistencia a tierra de la torre

Kit de campo GroundFlex® Modelos 6472 y 6474



Prueba de torres activas de manera segura sin cortar la conexión eléctrica ni desconectar los cables



tapa cerrada



► ESPECIFICACIONES

MODELOS	6472 y 6474						
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	MÉTODO DE 3 PUNTOS	MÉTODO SELECTIVO DE 4 PUNTOS	MEDICIÓN DE TIERRA CON 2 PINZAS	RESISTENCIA DE LA TIERRA	MEDICIÓN POTENCIAL DE TIERRA	MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE CC	MEDICIONES CON 6474
Rango (conmutación automática de escalas)	0,01 Ω a 99,9 kΩ	0,001 a 99,99 Ω	0,01 a 500 Ω	0,01 kΩ a 99,9 Ω	0,01 mV a 65,00 V	0,001 Ω a 99,9 kΩ	0,001 Ω a 99,99 kΩ
Resolución	0,01 a 100 Ω	0,001 a 10 Ω	0,01 a 1 Ω	0,01 a 100 Ω	0,01 a 10 mV	2 cables: 0,01 a 100 Ω/ 4 cables: 0,001 a 10 Ω	0,001 a 10 Ω
Precisión	± (2% + 1 cuenta)	± (2% + 1 cuenta)	± (10% + 1 cuenta)	± (2% + 1 cuenta)	± (5% + 1 cuenta)	± (2% + 2 cuentas)	± (5% + 1 cuenta)
Tensión sin carga	16 o 32 Vrms	16 o 32 Vrms	16 o 32 Vrms	16 o 32 Vrms	16 o 32 Vrms	± 16 Vcc	16 o 32 Vrms
Frecuencia de medición	41 a 5078 Hz	41 a 5078 Hz	Automático: 1367 Hz Manual: 128 Hz, 1367 Hz, 1611 Hz, 1758 Hz	41 a 128 Hz	41 a 128 Hz	CC	41 a 5078 Hz
Medición de acoplamiento	Sí	-	-	-	-	-	-
Medición de resistencia de pica auxiliar	0,1 Ω a 100 kΩ	0,01 Ω a 100 kΩ	-	-	-	-	0,01 Ω a 100 kΩ
Tensión de interferencia	Pico máximo de 60 V						
Resistencia de la tierra	-	-	-	Wenner y Schlumberger	-	-	-
Tipo de medición	3 cables	4 cables	-	4 cables	3 cables	2 cables o 4 cables	-
Corriente de medición	-	-	-	-	-	> 200 mA CC	-
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS							
Memoria/Comunicación	Memoria para 512 registros / enlace óptico / USB						
Dimensiones/Peso	272 x 250 x 128 mm (10,7 x 9,84 x 5,04 pulg.) / modelo 6472: 3,2 kg (7,05 lbs) / modelo 6474: 2,3 kg (5,07 lbs)						
Protección	IP53 (tapa cerrada)						
Seguridad eléctrica	50 V CAT IV, con certificación IEC 61326-1 / IEC 61010 / IEC 61557-1-4-5						

► KIT DISPONIBLES

Comprobador de tierra Modelo 6472 Kit de 152,40 m (500 pies)

Incluye instrumento, baterías NiMH recargables, cable USB óptico, adaptador de corriente de 110/240 V con cable de alimentación de 115 V (USA), con cables de 152,40 m (500 pies) con código de color en bobinas (rojo/azul), dos cables de 30,48 m (100 pies) con código de color (atado a mano, verde/negro), un cable de 9,14 m (30 pies) (verde), cuatro picas auxiliares en forma de T, una cinta métrica de 30,48 m (100 pies) AEMC®, software DataView® con libro de trabajo del comprobador de tierra en USB, bolsa de transporte para el instrumento y bolsa de transporte para el kit. N° de catálogo 2135.54

Adaptador GroundFlex® Modelo 6474 y GroundFlex® de 5 m (16,4 pies)

Incluye un adaptador GroundFlex® Modelo 6474, cuatro sensores GroundFlex® de 5 m (16,4 pies) con doce anillos con código de color, cable de conexión, dos cables de extensión en carrete (negro/verde) con clips tipo cocodrilo con código de color, un clip mordaza extra negro y verde, seis cables de extensión BNC, bucle de calibrado, tres pinzas en C, maleta de transporte con ruedas y asa para instrumentos, un adaptador de 12 Vcc a 120 Vca 200 W (uso de vehículo) y manual de usuario. N° de catálogo 2136.03 (incluye N° de catálogo 2135.54)



Kit de campo GroundFlex® Modelos 6472 y 6474

► CARACTERÍSTICAS

- Medición de caída de potencial de 3 y 4 puntos con selección de frecuencia manual o automática
- Medición de resistencia de tierra de 4 puntos con cálculo automático de Rho (ρ) y selección de usuario del método de prueba Wenner o Schlumberger
- Medición de resistencia de CC de 2 y 4 cables (prueba de conexión) con reversión de polaridad automática
- Medición de acoplamiento de tierra de 3 puntos
- Escaneo automático de frecuencia desde 40 hasta 5078 Hz para una precisión de prueba óptima de los entornos con ruido eléctrico
- Límite de tensión de prueba seleccionable de 16 o 32 V hasta 250 mA de corriente de prueba
- Reconocimiento automático de todas las conexiones de electrodos y medición de su valor de resistencia
- Determina la condición de conexión de los conductores aéreos
- Gestión de apagado automático
- Comunicación USB ópticamente aislado
- Configuración remota y operación de todas las mediciones mediante el software DataView® suministrado
- Generación automática de informes
- Baterías NiMH recargables desde cargador de pared o de vehículo
- Carcasa resistente a prueba de polvo y lluvia — con certificación IP53 en posición cerrada
- Piezas 4 y 5 según certificación IEC 61557
- Incluye software DataView® para almacenamiento de datos, pantalla en tiempo real, análisis, generación de informes y configuración del sistema

Mediciones a tierra en las torres de alta tensión con cable a tierra

Las líneas de alta tensión generalmente vienen equipadas con un cable a tierra para permitir que el impacto de un rayo se descargue a tierra a través de las torres de alta tensión. Dado que todas las torres están conectadas a este conductor, todas las resistencias de la torre se encuentran en paralelo. Esto significa que es imposible medir la resistencia de la torre con los métodos tradicionales de 3 puntos a menos que el cable a tierra esté desconectado, lo que es una operación peligrosa que requiere mucho tiempo.

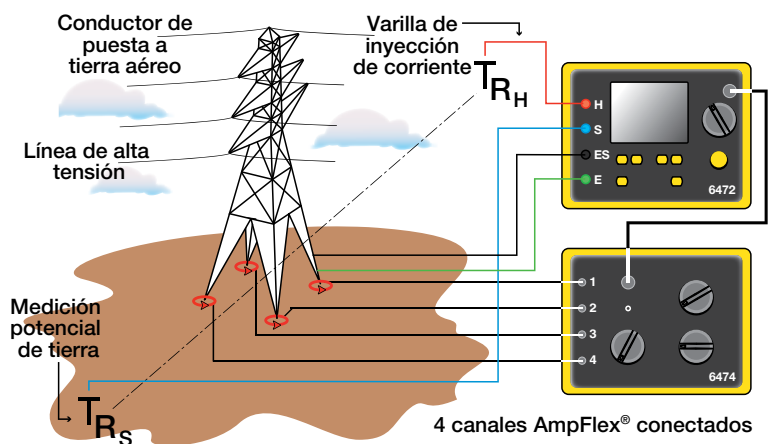
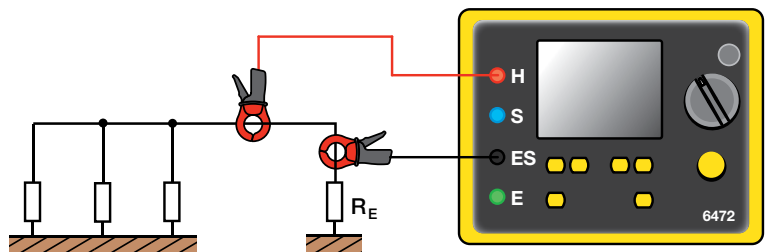
Reconocimiento automático y muestra de conexiones de entrada para que coincidan con la prueba

Las conexiones se muestran y destellan si son incorrectas para la prueba seleccionada o no están presentes.



Medición de resistencia de tierra con 2 pinzas

En caso de haber un sistema con conexiones a tierra paralelo, el modelo 6472 es capaz de medir de manera precisa una resistencia a tierra solo con pinzas. El principio de este método consta en colocar 2 pinzas alrededor del conductor a tierra y conectar cada una al instrumento. Una pinza inyecta una señal conocida (32 V / 1367 Hz) mientras que la otra mide la corriente que circula en el bucle. Este método ahorra considerable tiempo cuando se realiza la prueba a tierra ya que no es necesario configurar las varillas auxiliares para desconectar el conector a tierra.

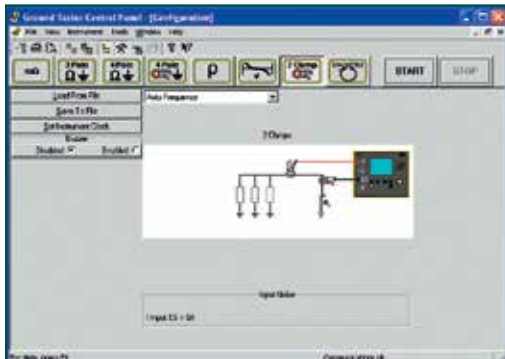


Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2135.54	Kit del medidor de resistencia de tierra modelo 6472 – 150 m (500 pies) (modelo 6472 y Nº de catálogo 2135.54)
2136.03	Kit de campo GroundFlex® modelo 6474 (Incluye el Nº de catálogo 2135.54)
2136.04	Adaptador GroundFlex® modelo 6474 con sensor GroundFlex® de 10 m (32,80 pies)
2136.05	Adaptador GroundFlex® modelo 6474 con sensor GroundFlex® de 10 m (32,80 pies) (Incluye Nº de catálogo 2136.04 y Nº de catálogo 2135.54)

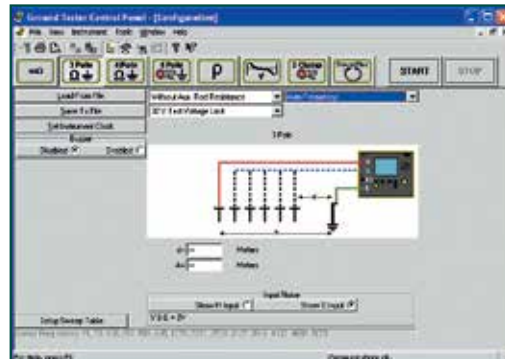
Medidores de resistencia de tierra Modelos 6471 y 6472

Pantallas funcionales típicas de DataView®

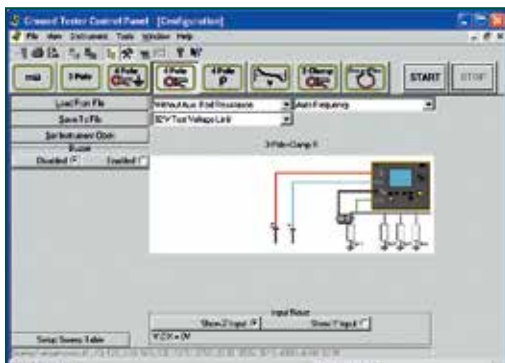
Configuración del método de doble pinza



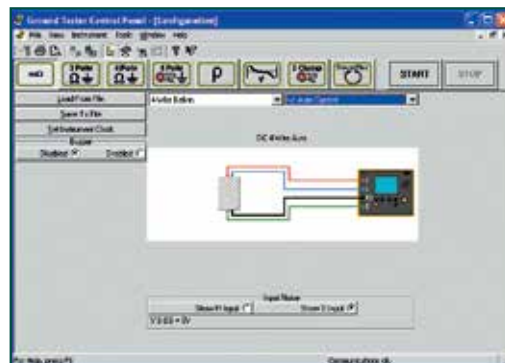
Caída de potencial, tensión de paso-contacto



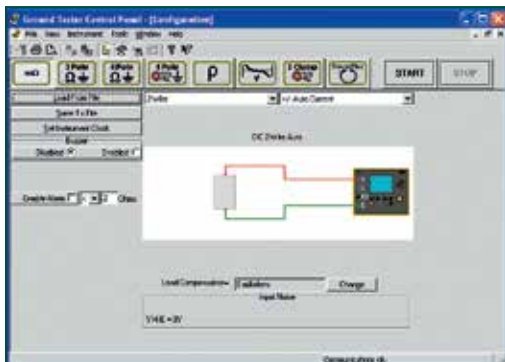
Medición de 3 puntos selectos con picas múltiples



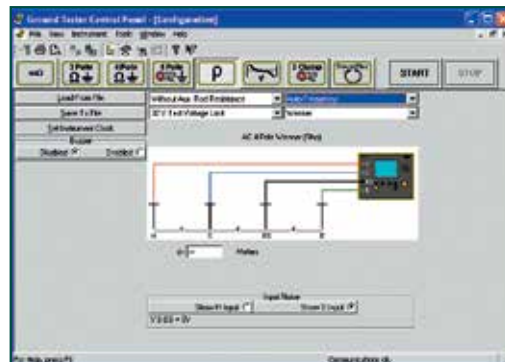
Conexión de 4 puntos para muy bajas resistencias



Conexión



Resistividad del suelo



► KITS DISPONIBLES

Kit de medición de 45 m (150 pies)

Nº de catálogo 2135.35
El kit para pruebas de 3 puntos incluye una bolsa portátil, dos cables de 45 m (150 pies) en carretes identificados por colores (rojo/azul), dos cables con código de color de 1,5 m (5 pies) (rojo/azul), un cable de 9 m (30 pies) (verde), dos picas auxiliares con forma de T de 368 mm (14,5 pulg.), un juego de cinco terminales tipo horquilla, cinta de medición de 30 m (100 pies).



Kit de medición de 90 m (300 pies)

Nº de catálogo 2135.36
El kit para medición de 4 puntos incluye una bolsa portátil, dos cables de 90 m (300 pies) identificados por colores en carretes (rojo/azul), dos cables con código de color de 1,5 m (5 pies) (rojo/azul), dos cables de 30 m (100 pies) identificados por colores (verde y negro), cuatro picas auxiliares con forma de T de 370 mm (14,5 pulg.), un juego de cinco terminales tipo horquilla, cinta de medición de 30 m (100 pies).



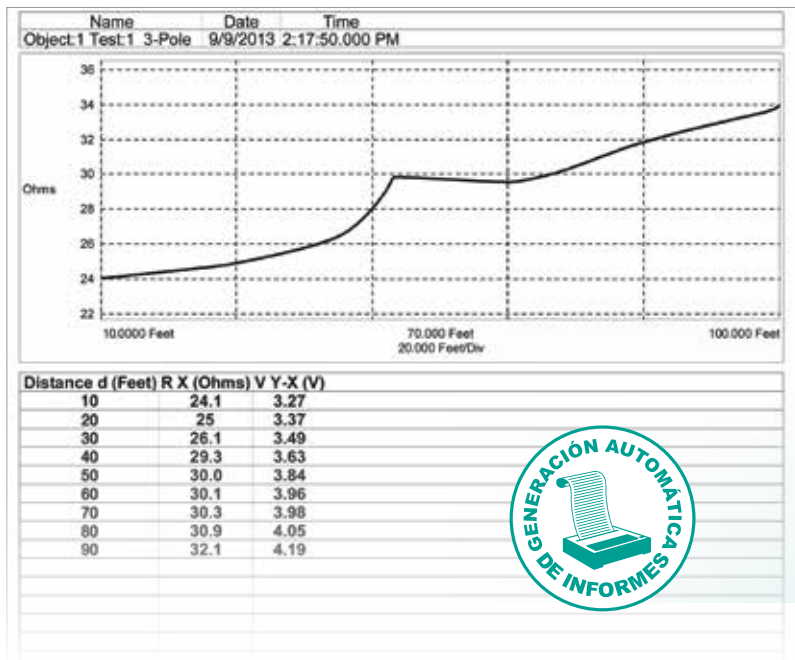
Kit de medición de 150 m (500 pies)

Nº de catálogo 2135.37
El kit para pruebas de 3 puntos incluye una bolsa portátil, dos cables de 150 m (500 pies) en carretes identificados por colores (rojo/azul), dos cables con código de color de 1,5 m (5 pies) (rojo/azul), un cable de 9 m (30 pies) (verde), cuatro picas auxiliares con forma de T de 368 mm (14,5 pulg.), un juego de cinco terminales tipo horquilla, cinta de medición de 30 m (100 pies).



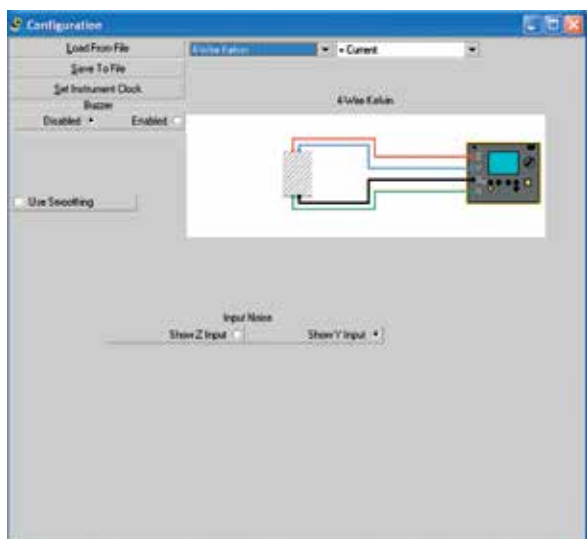
DataView®

Software de análisis e informes de datos para medidores de resistencia de tierra



Configura todas las funciones de los modelos 6417, 6471 y 6472

- Realiza las pruebas y analiza datos en tiempo real desde su PC
- Configura todas las funciones y parámetros de prueba desde su PC
- Personaliza las vistas, plantillas e informes según las necesidades específicas
- Visualiza los gráficos de caída de potencial, listas tabulares de resultados de prueba, gráficos de resistencia en función de la frecuencia, resistividad del suelo y métodos de conexión
- Imprime los informes usando plantillas estándares o personalizadas diseñadas por el usuario
- Se encuentran disponibles actualizaciones gratuitas en nuestro sitio web www.aemc.com



El software DataView® ofrece una forma cómoda de configurar y controlar las mediciones de resistencia de tierra desde su computadora. Los cuadros de diálogos con fichas claras y fáciles de usar permiten configurar las funciones del medidor de resistencia de tierra y configurar y ejecutar las pruebas. Los resultados pueden mostrarse en tiempo real y almacenarse en su PC. Los informes se pueden imprimir junto con los comentarios y análisis del usuario.

